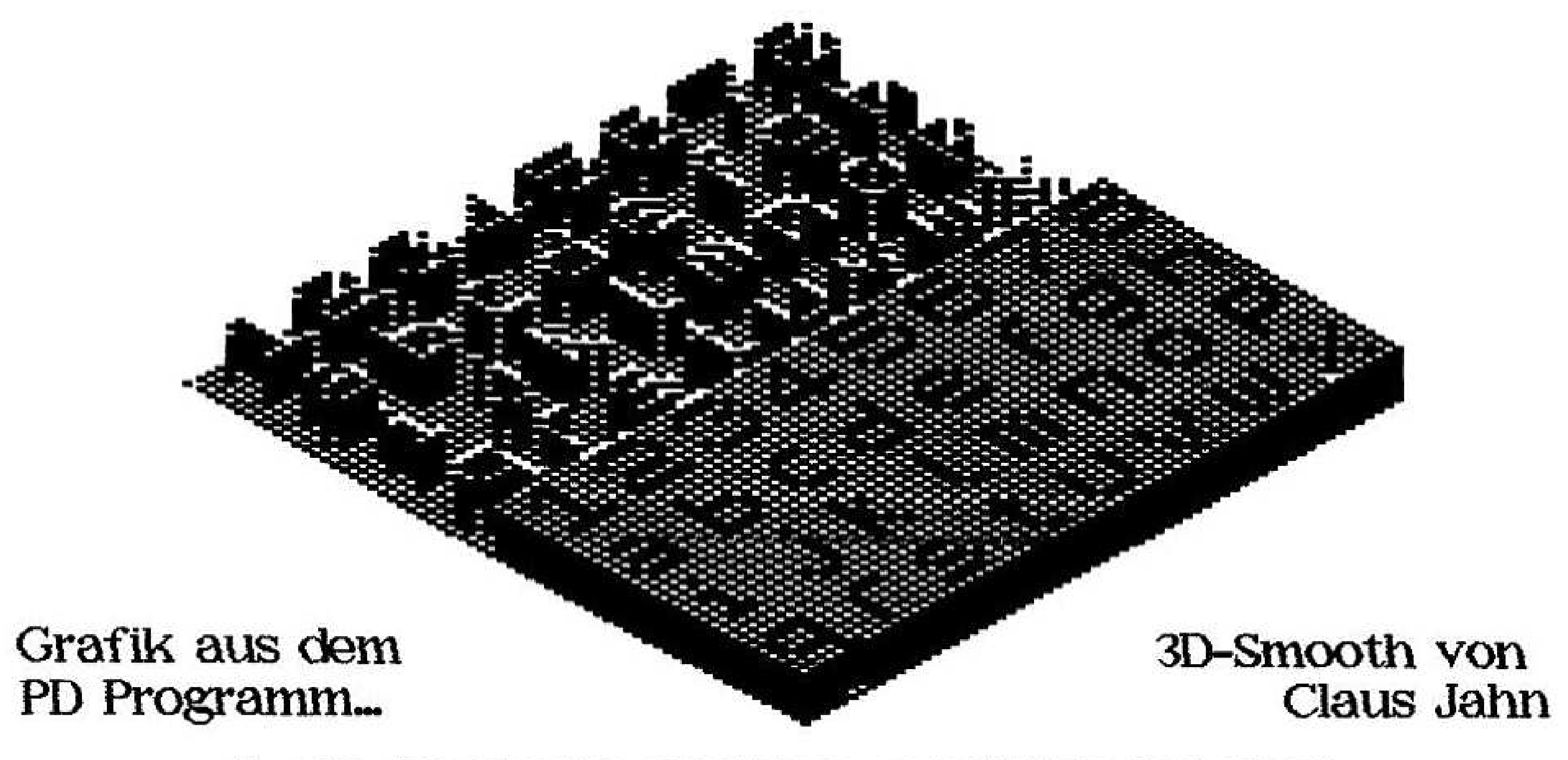
Spectrum Profi Club

für alle Spectrum und SAM Freunde



Grafik aus dem PD Programm... 3D-Smooth von Claus Jahn

(... ein 3D Frame-Grabber, erhältlich bei uns.)

Wolfgang & Monika Haller, Tel. 0221/685946
Penningsfelder Weg 98a, 51069 Köln
Bankverbindung: Dellbrücker Volksbank
BLZ 370 604 26, Konto-Nr. 7404 172 012

Ausgabe 88

April 1997

Ach Du dickes Osterei

werden jetzt einige nachträglich sagen, und sich verwundert die Äuglein reiben, wenn sie hier erfahren, daß das WoMo-Team nun auch noch einen PC (486er) hat. War das WoMo-Team nicht immer einer der schärfsten Gegner dieser Dinger? Gewiß, gewiß...
Einige wissen es schon länger und man sparte auch nicht mit Kommentaren ("Benutzt ihr den als Mülltonne?"). Nun, nicht gleich aufregen: Der PC dient uns hauptsächlich als Spectrum-Emulator (naja, es gibt da allerdings auch diverse Spiele...) und wer weiß - vielleicht gehen wir damit auch mal ans Internet (Wer soll das bezahlen?). Auf jeden Fall haben wir unter dem Emulator schon Spectrum-Software gesehen, von deren Existenz uns bislang nicht einmal was bekannt war! Ein Fall zum Rückkonvertieren.
Im Moment allerdings hat der SAM dank des ZX81 Emulators wieder etwas die Nase vorn. Auch davon werdet ihr in nächster Zeit noch mehr zu hören (lesen) bekommen.
Es gibt aber noch andere (wichtigere?) News in der Szene.

Fountain PD existiert nicht mehr!

Aus dem Mutterland unseres Speccy erreichen uns Nachrichten, die man nur noch kopfschüttelnd zur Kenntnis nehmen kann. Das folgende klingt fast wie ein Fall von BSE.
Dave Fountain, Leiter der bis dato größten Spectrum-PD Bank der Welt, wollte zum einen Frieden zwischen Alchemist und Prism, zum anderen drückte er offen seine Ansichten aus, z.B. auch über rassistisches Geschwafel in diversen Demos. Andy Davis prangerte letzteres (und manches mehr) in der AlchNews 23 (von uns auf Plus D erhältlich) an, ohne Dave offensichtlich die Gelegenheit einer Klärung zu geben.
Die gab Dave Fountain dafür in offenen Briefen an seine Partner selber ab. Und er legte gleich noch eins drauf: er beendete seine Public Domain Bibliothek und "verkaufte" sie für einen symbolischen Gegenwert an Prism PD, die sich nun rühmen kann, die größte PD Sammlung zu besitzen.
Diese Darstellung ist nur eine Kurzform der Geschehnisse, die auf uns wie eine Farce wirken, und über die wir nun auch weiter kein Wort mehr verlieren wollen.

8Bit Magazine und Classix jetzt nur noch 1/4-jährlich?

Man möchte es nicht als Indikator für eine immer kleiner werdende Spectrum Gemeinde gewertet wissen, aber diese beiden Magazine sollen künftig nur noch 4mal im Jahr erscheinen. Die genannten Gründe sind uns nicht fremd: Hobby, Arbeit, Familie und andere Freizeit-Aktivitäten sind wirklich nicht immer einfach (und monatlich) unter einen Hut zu bekommen.

ZX Files wurden geschlossen

Ja was denn nun? Während LCD auf seiner letzten Szene noch die hoffnungsvolle Nachricht auf weitere ZX Files macht, lesen wir es hier klipp und klar: Paul White schließt die Akten aus persönlichen Gründen und will sich nur noch als Gastschreiber für andere Magazine betätigen. Wieder eine bestürzende Nachricht aus England.

Saturn Software übernimmt FRED

Eine weitere Pressemitteilung, die diesmal die SAM User angeht. Darren Wileman übernimmt FRED von Colin MacDonald. Es soll aber keine großen Änderungen in der Organisation von FRED geben. Lediglich die Adresse hat sich geändert: FRED PUBLISHING, 5 Ivanhoe Drive, Westfields, Ashby de la Zouch, Leicestershire, LE65 2LT, England.

Based On An Idea

heißt ein brandneues Magazin für Sam User. Es soll 1/4-jährlich zum Preis von 6 Pfund (pro Jahr) erscheinen. Namhafte Autoren werden für einen hochinteressanten Inhalt sorgen, z.B. Simon Cooke (Demo- und Utility-Schreiber, der Kopf von Entropy), Martin Rookyard (Rooksoft Chef, an Midget und dem SAMCO-Digitiser beteiligt), Stefan Drissen (SAM Mod Player, Spiele, Demos und Utilities) u.a.
Wer ein Abo (nur jährlich) haben möchte, der kann sich wenden an: M. Rookyard, 38 Squires Lane, Tyldesley, Manchester, M29 8JF, England. Bitte nur Schecks schicken, die auf den Namen M. Rookyard ausgestellt sind.

Blitz

heißt ein weiteres Disketten-Magazine, welches von Persona vertrieben wird. Verschiedene Top Programmierer bieten Programme für jeden Geschmack. 6 Ausgaben kosten 12 Pfund, Schecks bitte hier auf den Namen M.D. Mackenzie ausstellen. Persona vertreibt in geringem Maße auch Hardware. Kontaktadresse: Persona, 31 Ashwood Drive, Brandlesholme, Bury, BL8 1HF, England. Oder wers kann gleich übers Internet. E-mail: persona@clara.net oder blitz@persona.clara.net.

Clubtreffen...

Eigentlich sollte in dieser Ausgabe der Termin des kommenden "Kölner Treff" stehen. Aber zur Zeit ist es wie verhext bei uns, und aus mehreren Gründen ist bisher unser Wunschtermin (24.5.) geplatzt.
Wir werden also etwas schieben müssen, und somit wird es vielleicht erst Anfang Juli, aber ein Treffen wird auf jeden Fall stattfinden. Es muß auch nicht unbedingt in Köln sein, wohl aber in dessen näherer Umgebung. Uns würde aber auf jeden Fall interessieren, wer zumindest vorhat, zu diesem Treffen zu kommen.

DIE SEITEN FÜR DEN SAM!



Der Festplattenaufbau

Teil 4

In Teil 1 haben wir gesehen, das die Bytes 34 bis 37 von Sektor 0 einen Pfeil (Zeiger) zum Directory bilden. Dies ist die Root directory (oder MAIN directory) der Festplatte. Genau wie unter Masterdos mit Disketten können Directories und Unter-Directories (Sub-Directories) generiert werden. Beispielsweise sagen die Bytes 38 und 39 aus, das wir nur 6 Directories (zur Zeit) auf unserer Festplatte haben.

```
USER
     alloc
     time
     defrag
     df2
     hdlook
DEVDISK
     COMET
          comet
          comet.cod
          decompiler
          tok.bin
     CAMPION
          cat
UTIL (usw.)
```

In unserem Beispiel befinden sich im Unterdirectory USER fünf Programme und im Unterdirectory DEVDISK zwei weitere Directories COMET mit 4 Programmfiles und CAMPION mit einem.

So ist eine Diskette mit MASTERDOS aufgebaut und ebenso die Harddisk. Der Directory-Pfeil von Sektor 0 und auch das HDOS, welches die ROOT Directory in Sektor 2 (Cylinder 0, Kopf 0, Sektor 2) startet, geben uns die nötigen Angaben. Sektor 2 sieht bei mir so aus:

```
Byte  0- 3   02 00 00 00 (dieser
             Directory Eintrag)
      4- 7   40 01 00 00 (nächster
             Directory Eintrag)
         8   00 (Dirty Flag)
      9-15   00 (alle '00' nicht
             benutzt)
     16-31   (16 Bytes Directory
             Eintrag 1)
     32-47   (16 Bytes Directory
             Eintrag 2)        <usw.>
```

Genau wie bei FSAM sagen die ersten 4 Bytes aus, welcher Sektor dies gerade ist, also Sektor 2. Weil ein Directory viel zu viel Einträge haben kann um alle in 512 Bytes unterbringen zu können, bekommen wir mit den Bytes 4 bis 7 angezeigt, das mindestens noch ein weiterer Sektor für diese Directory benutzt wird. Dies ist 00000140 oder 140hex oder 320 dezimal. Wenn wir nun wissen wollen, auf welchem Cylinder, Kopf und Sektor das nun wirklich auf der Festplatte ist, müssen wir nur umrechnen. 63 Sektoren und 16 Köpfe gibt es, also Cylinder 0, Kopf 5, Sektor 5. Das dirty flag können wir auch hier ignorieren und konzentrieren uns auf die Directory Einträge in Sektor 2, z.B. Eintrag 1 und 2.

```
Byte  9-15   2E 20 20 20 20 20 20 20 20
             20 00 03 00 00 00
     16-32   2E 2E 20 20 20 20 20 20 20
             20 00 04 00 00 00
```

Die ersten 10 Bytes eines Eintrags sind der Name des Files oder Unterdirectories. In diesem Fall ist der erste Wert 2E, das zeigt uns, das es in Wirklichkeit einen weiteren Eintrag für ein Directory gibt und kein File. Der Name ist überall auf 20hex gesetzt, was nichts anderes bedeutet als lauter Leerzeichen (blanks) in ASCII. Es existiert also kein Name an dieser Stelle. Der einzige Unterschied zwischen dem ersten und dem zweiten Eintrag ist ein weiteres 2E als 2. Byte, was aussagt, das es keine weiteren Einträge für dieses Directory gibt und eine 3 bzw. 4. Dies sagt unserem DOS, daß das ROOT Directory nicht nur Sektor 2 belegt sondern die Sektoren 2, 3 (Bytes 12-15) und 4 (Bytes 28-31).
HDOS belegt immer mindestens 3 Sektoren für ein Directory. Wie wir oben gesehen haben, fanden wir in diesen 3 Sektoren nicht genügend Platz, wir haben mindestens 3 weitere Sektoren, die von Sektor 320 starten.
Wenn ein Directory voll wird, nimmt das HDOS einfach 3 weitere Sektoren und verbindet sie mit dieser Directory-Liste. Somit kann im Prinzip ein Directory unendlich lang sein und eine unbegrenzte Anzahl von Einträgen haben (bis die ganze HDOS Partition voll ist), und nicht wie bei einer Diskette, wo die Anzahl der Einträge begrenzt ist.

Eintrag 3:	42 61 64 20 42 69 74 73
(Byte 32-47)	20 20 FE FF 05 00 00 00

Hier ist das erste Byte nicht '2E', also handelt es sich um ein normales File oder Directory. Somit muß HDOS nun auf das 1. Byte des nächsten Eintrags schauen, um festzustellen, ob es sich um ein File oder Directory handelt. Ein Directory wird immer mindestens 3 Einträge haben, wobei der 2. und 3. mit '2E' anfangen. Ein File hat dagegen immer nur einen Eintrag, in diesem Fall ist Byte 48 gleich '75hex' und nicht '2E', somit ist Eintrag 3 ein File. Die Werte 42, 61, 64, 20, 42, 69, 75, 73, 20, 20 stehen im ASCII für "Bad Bits". Dies ist ein Standardfile unter HDOS und normalerweise für den Benutzer nicht sichtbar. Es enthält Informationen über alle Teile der Festplatte, die defekt sind. Es kommt immer wieder vor, das eine Festplatte defekte Sektoren aufweist und die meisten davon werden automatisch vom Microprozessor der Festplatte unterdrückt. HDOS kann beim Konfigurieren einer Festplatte jedoch auch prüfen, ob solche defekte Sektoren vorhanden sind. Das dauert allerdings recht lange, aber die gefundenen Sektoren werden dann in diesem "Bad Bits" File eingebunden, sodaß diese für keinerlei Daten oder Programme benutzt werden.
Nach dem Namen folgen noch die Werte 'FE FF', was bedeutet, das dieses File unsichtbar ist und im normalen Benutzer-Directory nicht auftaucht, es wird mit einem normalen CAT oder DIR nicht angezeigt. '05 00 00 00' sagt aus, daß das File in Sektor 5 startet.
Laßt uns doch mal einen normalen File- oder Directory-Eintrag untersuchen:

Eintrag 4:	75 73 65 72 20 20 20 20
(Bytes 48-63)	20 20 00 00 06 00 00 00

Die Bytes 48-63 ergeben 'user' in ASCII, und wenn ich auf Byte 64 schaue, steht dort ein '2E'. Somit wissen wir, das es ein Directory-Eintrag namens 'user' ist. Die folgenden '00 00' besagen, das es sich um das Root-Directory handelt (Directory 0) und das Directory 'user' bei Sektor 6 anfängt (06 00 00 00). Schauen wir uns die Einträge 5 und 6 an, sollten wir nicht allzu überrascht sein, das die Sektoren 7 und 8 ebenfalls für das Directory 'user' reserviert sind:

Eintrag 5:	2E 20 20 20 20 20 20 20
(Byte (64-79)	20 20 01 00 07 00 00 00

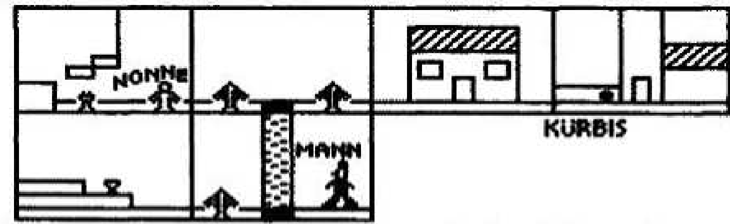
Eintrag 6:	2E 2E 20 20 20 20 20 20
(Byte 80-95)	20 20 01 00 08 00 00 00

Ich glaube, das Gehirn wurde für heute genug aktiviert. Beim nächstenmal schauen wir uns den Aufbau eines Unterdirectories oder eines Files an.

Ian D. Spencer, Fichtenweg 10c
53804 Much, Telefon 02245/1657

Spieletips von Nico

Hallo SAM-Freunde,
ich habe wieder was für euch: Ein paar Cheats und eine Teilauflösung.
Bei **Duzonium** und **Plasmoid** in den Bildern, die nach dem geladenen Programm erscheinen, "DIGITAL DREAMING" eingeben. Wenn der Cheat richtig eingegeben wurde, scrollt am unteren Bildschirmrand CHEAT MODE ON ! 3=ENERGY 4=SMART BOMBS.
Bei **Bulgulators** in der Highscore-Liste "ZIP" eingeben, man bekommt dadurch unendlich Leben.
Bei **Ice Chicken** muß man im Menu die Tasten W, E, T, G und Y gleichzeitig gedrückt halten, bis DIRECTION CHEAT ON auf dem Bildschirm erscheint. Aber was der Cheat für das Spiel bedeutet, weiß ich nicht. Im Wörterbuch steht nur was von Richtung, Leitung und Führung. Wer was darüber wissen sollte, der möchte sich bitte bei mir melden.
Nun noch zum **Witching Hours Demo**, welches sich auf der FRED 37 befindet. Leider ist es nur ein recht kurzes Demo, dennoch möchte ich hier die Lösung bekanntgeben:
OK. Zuerst geht man zur Kirche, da liegt ein Kürbis. Den nimmt man auf und geht damit zur Weggabelung. Dann geht man nach unten, wo ein Mann mit einer spitzen Mütze steht. Diesem gibt man den Kürbis. Er bedankt sich dafür und gibt Dir einen Schlüssel. Mit diesem geht man zum Haus, vor dem eine Nonne (oder etwas ähnliches) steht. Der Nonne gibt man den Schlüssel. Damit ist das Demo gelöst.



Für die Spectrum-Emulierer habe ich auch noch etwas, und zwar Levelcodes zu **Rockman**: E "ONYX, I "GURU", M "SAGE" und Q "CLAW".
Vielleicht haben andere ja auch mal einige Tips.
Tschüß bis bald,

Nico Kaiser, Geschwister-Scholl-Straße 11a
98693 Ilmenau

SAM goes Zeddy!

In der Kürze liegt die Würze!? Nun, der mir noch vorhandene Platz ist etwas zu gering, um ausführlich auf den neuen ZX81 Emulator für den SAM einzugehen. Das hole ich in der kommenden Ausgabe aber noch nach. Auf jeden Fall könnt ihr Programme eingeben, auf Disk speichern und auch wieder laden! Und beim Eintippen ist stundenlange Freude trotz Tastatur-Hilfsscreen (F1) garantiert! Wer den Emulator (und einige von mir eingegebene Programme) haben möchte, der schicke uns eine Diskette und 2 DM fürs Rückporto. **WoMo**

Mitteilung zu einem neuen Zusatzmodul

Unserer Elektronikgruppe ist es gelungen, eine Funktionseinheit für die Spectrumgeräte zu entwickeln, bei deren Anwendung eine wesentlich höhere Bildauflösung und somit bessere Bildschärfe mit kontrastreicherem Bildeindruck erzielt wird.
Es wird ein Verfahren mit Frequenzschiebung und Frequenzschichtung angewandt - nicht zu verwechseln mit Frequenzverdoppelung wie beim 100 Hz-Fernseher oder Modulationen. Effektiv werden zwischen die vorhandenen Bildpunkte (Pixel) vertikal und horizontal zusätzliche eingebracht. Die Ansteuerung dieser Punkte kann durch zweierlei Art geschehen:
1) In schon vorhandenen Programmen durch automatisch erzeugte Pixel, die aus den benachbarten abgeleitet werden (Methode ähnlich der der automatischen Scharfeinstellung bei Kameras).
2) Mit einem Grafikprogramm werden diese Pixel durch ein paar neue Graphik-Befehle erzeugt. Die Erarbeitung dieses Programms ist zur Zeit noch nicht ganz abgeschlossen. Die Implantierung soll so einfach wie möglich sein, damit die Anwendung unkompliziert ist).
Parallel zu dem ergibt sich eine höhere Farbauflösung. Theoretisch 8 hoch 4. Die neuen Farben werden durch zeitliche Mischung von Farben der schon 8 vorhandenen in verschiedenen Tastverhältnissen erzeugt (Ausnutzung der Trägheit des Lichteindrucks des Auges).
Die Funktionseinheit ist ein gesondertes Modul. Es wird nicht über den "Bus-Stecker" angeschlossen, um die bekannten hier oft vorkommenden Unsicherheiten durch Kontaktschwierigkeiten zu vermeiden. Es wird über einen stabilen Antennenzwischenstecker an den Modulator-Ausgang angesteckt. Der Modulator mit seinen Aussteuer-Transistoren ist prinzipiell eine Sende-Einheit. Durch die angeschlossene Schaltung wird diese jedoch zeitlich verschachtelt in einen Regenerativ-Empfänger umgeschaltet, wodurch ein zuverlässiges serielles Verfahren über nur eine Anschlußbuchse erreicht wird (Ähnlich dem Funktionsprinzip von Radar oder Kabelfehlerortungs-Geräten, bei denen ebenfalls nur eine Leitung benutzt wird, um die Ortungsimpulse auszusenden oder zu empfangen).
Der große Vorteil des Moduls ist, daß keinerlei Veränderungen in oder am Computer vorzunehmen sind. Allerdings wird noch ein einfaches Steckernetzteil zur Stromversorgung benötigt, nach dessen Abschaltung der Computer in seine normalen Funktionen übergeht.
Es kann vorerst nur eine begrenzte Anzahl an Exemplaren aus einer Vorserie für Testzwecke abgegeben werden. Interessenten melden sich bitte umgehend für Näheres bei: **Dipl.-Ing. Schober, Taubenheimer Str. 18, 01324 Dresden**

Houten-Nachlese 29.3.97

Houten - dieses Treffen ist aufgrund der geringen Entfernung zu Köln für uns stets ein beliebter Anlaß, uns dort sehen zu lassen. Nun, der SPC war mit Jean Austermühle, Peter Rennefeld, Dirk Berghöfer, Wilhelm Dikomey (und Frau), Lothar Ebelshäuser, Dirk Mayer, Frank Meurer und last not least mit mir wirklich nicht schlecht vertreten. Vielleicht schreibt einer der hiergenannten mal über seine Gedanken oder Erfahrungen beim Houtener Treffen?
Leider hatten viele der Holländer offensichtlich die Osterferien für andere Aktivitäten genutzt, sodaß es etwas ruhiger zuging, als üblich.
Neben dem schon üblichen Informationsaustausch zwischen unseren Clubs gab es aber auch diesmal wieder etwas neues zu bestaunen. So wurden gleich drei verschiedene Versionen eines ZX81 Emulators vorgestellt.
Der erste davon läuft direkt auf dem Spectrum, während die zweite unter dem Spectrum-Emulator von Lunter als Emulation läuft!! Beide Versionen wurden von Johan Koelman entwickelt. Johan wies allerdings darauf hin, das die Abarbeitung der ZX81 Befehle auf dem Spectrum nicht die Geschwindigkeit des Originals erreicht. Als Beleg dafür diente eine FOR-NEXT Schleife, die von 100 bis 200 zählte. Der ZX81 erledigte seine Aufgabe schneller, bei Ende der Schleife hatte die Emulation am Spectrum dagegen gerade 130 erreicht. Die PC-Version hat diesen Geschwindigkeitsabfall nicht, da man den Lunter-Emulator anpassen kann. Dennoch muß ich sagen, das dies bei Spielen so überhaupt nicht auffiel, vor allem, wenn sie in MC laufen. Auf jeden Fall ist dieses Programm ein schon lange überfälliges Meisterstück und vor allem für die ZX81 Freunde unter uns interessant.
ZX81 Programme kann man eintippen und abspeichern oder aber, was sicher einfacher ist, für die PC-Version aus diversen Mailboxen im Internet abrufen. Leider kann ich euch beide Versionen noch nicht anbieten. Die reine Spectrum Version liegt zur Zeit Dirk Berghöfer auf Kassette vor, die Kopie für den PC wird von unserem Rechner wegen einer fehlenden Datenträgerbennenung (??) nicht angenommen.
Für mich war die dritte Version des Emulators daher die einzige, die ich mitnahm und daheim auch anwenden konnte. Sie läuft auf dem SAM und wurde kooperativ von Johan Koelman und Martin Groen entwickelt. Zu dieser Version lest bitte mehr auf den SAM-Seiten.
In Houten wurde auch das neueste "Final Strike 3" Demo vorgestellt. Hierzu verweise ich auf die Demo-Seite.
Leider ging dieser Tag wieder einmal viel zu schnell zu Ende. Deshalb freuen wir uns schon auf das nächste Treffen, welches am 11. Oktober stattfinden soll (HCC-SGG), dann jedoch in Bunnik.

Wo vom WoMo-Team

▪▪▪▪ Programmier-Wettbewerb ▪▪▪▪

and the winner is...

oder: Es kann nur einen geben!!

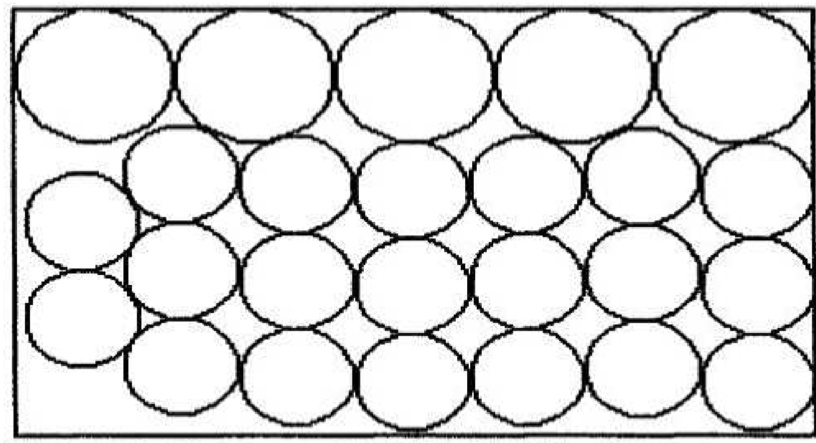
Lieber Wolfgang, liebe Monika!

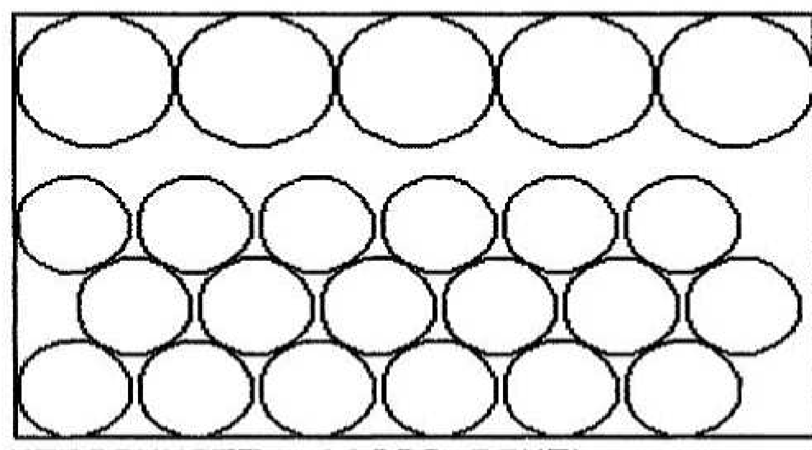
Endlich, endlich bin ich in der Lage, euch die Wettbewerbsauswertung zuzuschicken. Ich hoffe, ich bringe eure redaktionellen Termine nicht in Bedrängnis (keine Angst, Peter, das schaffen wir schon alleine und ohne fremde Hilfe! Die Red.).

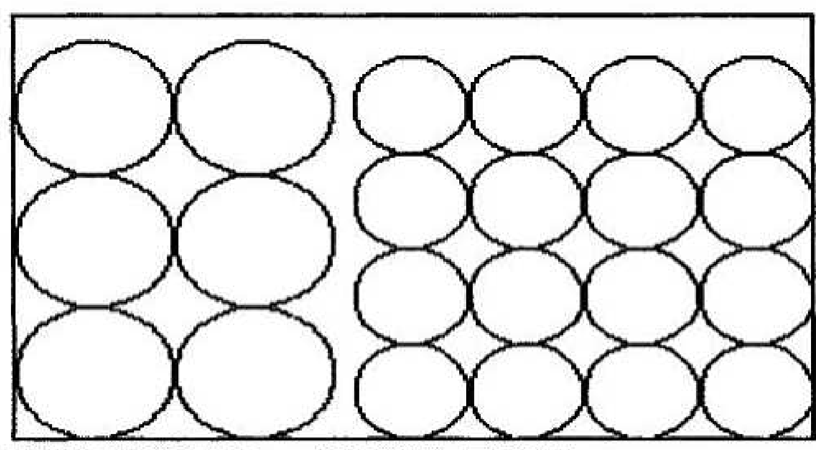
Nun gleich vorweg die Rangliste:

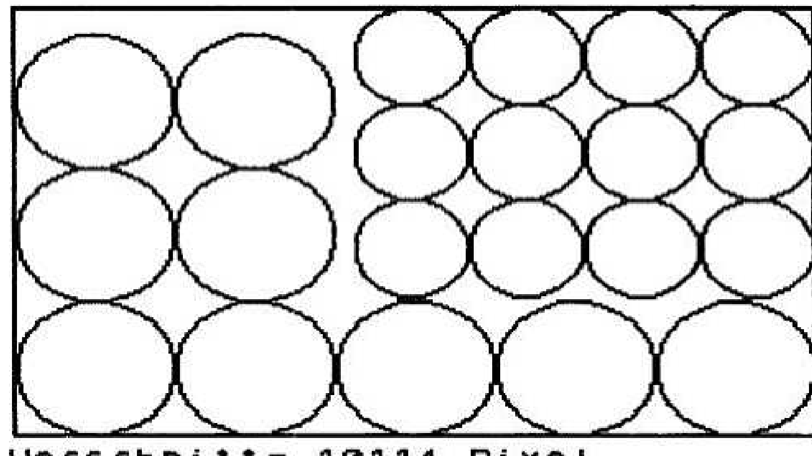
1. **Ingo Wesenack**
   mit durchschnittlich 27,972% Verschnitt
2. **Andreas Schönborn**
   mit durchschnittlich 29,856% Verschnitt
3. **Helge Keller**
   mit durchschnittlich 30,159% Verschnitt
4. **Frank Meurer**
   mit durchschnittlich 31,564% Verschnitt

Der Sieger heißt also Ingo, und er hat es sich hart verdient, wie ich weiter unten noch berichten werde.
Andreas möchte ich gerne als 2. Sieger bezeichnen, weil er der Einzige (!) war, der vor dem offiziellen Einsendeschluß eingeschickt hat.
Mancher wird sich gewundert haben, wieso denn die Auswertung so lange gedauert hat. Die Hauptursache war (neben Gerätedefekten und beruflich bedingtem Überschuß an Zeitmangel) die ziemliche Gleichwertigkeit der eingesandten Lösungen (ohne die Leistung des Siegers herabmindern zu wollen). Ich erkannte bald, daß eine Auswertung mit 5 Paarungen eher einer Lotterie glich.
Zum Beispiel hätten die Paarungen 15/31, 18/20, 24/27 und 28/31 Frank auf das Siegerpodest gehievt. Auch für jeden anderen hätten sich "Siegerpaarungen" finden lassen.
Dadurch, daß die 4 Lösungen ganz verschiedene Wege gehen, ergeben sich für die verschiedenen Paarungen verschiedene Rang-

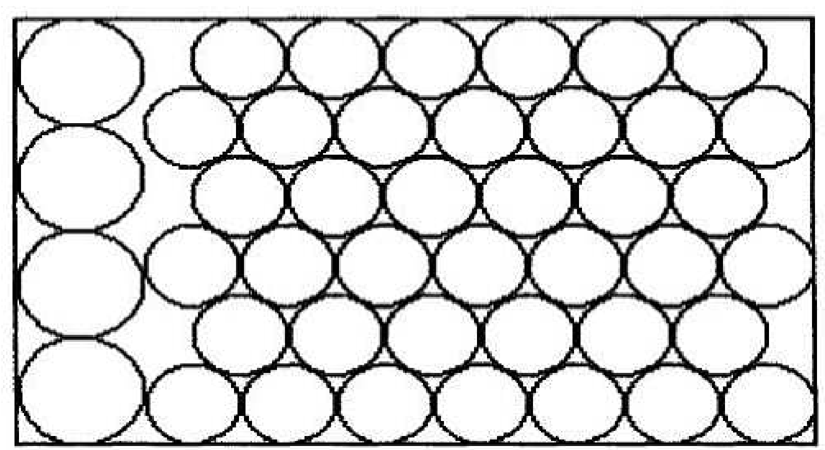








4 Programme - 4 Lösungen für die Paare 18/25, von oben nach unten von Ingo Wesenack, Andreas Schönborn, Helge Keller und Frank Meurer.



VERSCHNITT= 7405 PIXEL

Die Lösung mit dem geringsten Verschnitt überhaupt erzielte Helge Keller bei den Paaren 20/15.

ordnungen. Ich habe daher kurzerhand beschlossen, für **jede** Einsendung **alle** Paarungen durchzuprobieren und zu dokumentieren. Das ging auch gut, bis ich an Ingos Wahnsinnsprogramm kam, das pro Paarung durchschnittlich eine knappe Stunde beanspruchte. Ich entschloß mich dann, eine Schleife einzubauen und in einem 120 Stunden-Marathon alle Paarungen zu testen.
Dennoch hat es mir Riesen-Spaß gemacht zu sehen, wie die Einsender, jeder auf seine Art, an das Problem herangingen und wie unterschiedlich die gleiche Paarung gelöst wird.
Bemerkenswert erscheint mir auch, daß ein Programm, das Andreas, Helges und Franks Programm vereint und jeweils die beste Lösung präsentiert, immer noch schneller und gleichzeitig besser als das Siegerlisting ist.
Nun aber eine Kurz-Charakteristik der einzelnen Einsendungen (in der Reihenfolge des Einganges):

1) Andreas: hat erkannt, daß es ungeheuer Platzsparend ist, die 2. Kreisreihe in die Lücken der 1. Reihe zu setzen (sog. Schönborn-Schlichtung). Hat als einziger die Kreise einer Reihe so weit auseinandergezogen, daß sie von Rand zu Rand geht. Hat sich mit der bauernschlauen Lösung, 3 völlig verschiedene Varianten vorzusehen, auf den 2. Platz katapultiert. Typisches Ergebnis bei Paarung 17/20.

2) Frank: Hat geflissentlich die Tatsache, daß ein Kreis rund ist, ignoriert und ein Programm geschickt, das im Schlichten von Quadraten wahrscheinlich gewonnen hätte (Sämtliche Kreise senkrecht übereinander = sog. Meurer-Schlichtung). Bekommt taxfrei den Titel "größter Uraser" verliehen, da er es als einziger geschafft hat, bei einer Paarung (27/28) mehr als 50% Verschnitt zu erzeugen. Trotz allem konnte Frank kräftig mitmischen: Die Paarung 20/29 etwa (und noch etliche andere) löste keiner so gut wie er!

3) Helge: Hätte angesichts drohender mathematischer Verwicklungen beinahe schlapp gemacht, konnte sich aber dann doch noch zu einer Teilnahme aufraffen. Helges Programm vereint geschickt die Schönborn- und die Meurer-Schlichtung und ist von allen das kürzeste. Schafft mit der Paarung 15/20 den total besten Verschnitt, nämlich nur 18,5% oder 7405 Pixel. Eine große Leistung, wenn man bedenkt, das beim Ausschneiden eines Kreises aus einem genau passenden Quadrat 21,5% Verschnitt entstehen! Hat trotzdem ganz knapp den 2. Platz verfehlt. Typisch: 18/22.

4) Ingo: Ja, also Ingos Programm ist in jeder Hinsicht ein Hammer (drum hat es mich auch gleich hingesetzt, als ich beim Laden dessen enorme Länge ahnte). Er hat die ganze Sache sehr professionell aufgezogen und als einziger auch die gefürchtete Mathematik voll zur Anwendung gebracht. Hier gibt es keine Meurer- oder Schönborn-Schlichtung mehr, sondern es wird fein säuberlich (und bedächtig) ein Kreis an den (die) anderen angelegt, sodaß jeder Kreis mit anderen Kreisen oder dem Rand 2 Berührungspunkte hat. Es ist tatsächlich so, als würde man Münzen so eng wie möglich zusammenschieben.
Einzigartig an diesem Programm ist auch dessen Aufbau und Dokumentation. Die Methode, das Programm in einzelne "Objekte" aufzuteilen, die zueinander in genau definierter Beziehung stehen, ist in der beiliegenden Dokumentation (17 A4-Seiten!) genau beschrieben. Das darin enthaltene "Essay" ist meiner Meinung nach wert, als gesonderter Artikel im "Info" zu erscheinen (Ja, warum nicht? Die Red.).
Ingo hat bedauernswerterweise die Variationen der Kreis-Anordnung eingeschränkt, da sonst die Berechnung **einer** Paarung eine Sache von Tagen wäre. Zum Sieg hat es trotzdem gereicht. Mein Tip für den nächsten Wettbewerb: Rechenzeit beschränken! Für Ingos Lösung sind alle Paarungen typisch.

Abschließend möchte ich noch sagen, daß dieser Wettbewerb eine echte Herausforderung war, und ich war sehr stolz, zu sehen, welche Leistungen in unserem Club erbracht werden können. Leider geriet die Sache etwas in Richtung "Wer fürchtet sich vor Mathe?", aber 3 von 4 Einsendern kamen ohne besondere Mathe-Kenntnisse aus und brachten trotzdem konkurrenzfähige Beiträge!

Auf Ingos Wunsch wird der Pokal als Wanderpokal designiert und geht ihm in Kürze zu.
Auf den nächsten Wettbewerb freut sich schon

Peter Meindl, Siemensgasse 3/8
A-2030 Ternitz, Österreich

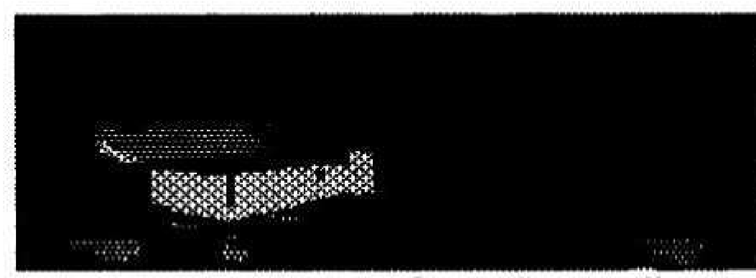
Adventure Quest

Teil 2

Hi Freaks!!

Nachdem wir in der letzten Ausgabe unserer Clubzeitung den Plan und die Locations zum Programm "Adventure Quest" vorgestellt haben, wollen wir uns nun heute der Lösung des Adventures widmen. Wir stehen an unserem Ausgangsort - at the end of a road - und steigen ins Geschehen ein:

In, take table, out, S, S, S, S, drop table, take orchid, N, N, N, E, give orchid (das Einhorn gibt uns Zeichen ihm nach Norden zu folgen), N, N, N, take pipes, take medallion, S, S, S, W, N, W, W, W, S, S, drop pipes, drop medallion, U, take silver ball, D, take pipes, take medallion, N, N, E, U, E, U, U (wir werden bereits bevor wir diesen Ort erreichen von Wölfen attakiert aber im Fall der Fälle hier wiedererweckt), look (wir bekommen eine Schriftrolle und ein Stock steckt im Boden), read scroll, drop scroll, take stick, D, D, W, drop stick, take onion, eat onion, take stick, D, N, N, in, drop medallion, drop stick, take sling, take bottle, out, N, N, N, N, N, W (wir hören ein gleitendes Geräusch im Sand), N, look, E, E, E, N, E, U, U, U, U, W, W (wir treffen auf einen Riesen), wave sling (der Riese läuft davon), E, E, D, D, D, D, W, W, W, W, open sesame (eine Höhle in Richtung Norden öffnet sich), N, take sundial, S, E, E, E, S, W, drink, U (wir sehen einige Schlangen), play pipes (die Schlagen tanzen davon), in (die Priesterin gibt uns einen kleinen Rubin im Austausch für die Sonnenuhr), out, D, W, drop sling, W, look, S, drop pipes, E, look, S, look, S, S, S, S, fill bottle (mit Wasser aus dem Fluß), drink, fill bottle, in, take medallion, take keys, out, N, N, N, N, N, W, N, look, E, E, E, N, E, U, U, U, U, W, W, W, U, U, U, U, U, U, U, drop medallion, unlock snowman, drop keys, take snowman, D, D, D, push rocks (mit der Hilfe des Schneemanns werden wir die Orcs und auch den Schneemann los), D, D, S, S, U, U, U, in (eine dunkle Gestalt kommt auf uns zu), throw ruby (er explodiert und zerstört die Gestalt), N, take eye, take bag, S, out, D, D, D, E, take rope, W, N, N, U, U, U, U, U, drop rope, drop eye, D, D, D, D, D, S, S, S, D, D, D, D, D, D, W, W, W, S (wir treffen auf einen Wächter, der die Oase im Süden bewacht), open bag (ein starker Luftstrahl befreit uns von der Gestalt), S, drink, in, take trident, out, take lamp, fill bottle, N, N, E, E, drink, fill bottle (diesesmal mit Öl), E, U, U, U, U, U, U, N, N, N, U, U, U, U, U, on lamp, in, throw bottle, throw trident, throw bag (sie allen landen mit einem Platschen irgendwo in der Gegend), out, take keys, take eye, take rope, in, throw keys, throw eye, tie rope (es hängt nach Unten in die Dunkelheit), out, take medallion, in, throw medallion, off lamp, throw lamp, D (wir fallen in einen unterirdischen Fluß), climb up, E, take lung fish, D, look, U (hier sind all unsere Sachen), drop lung fish, take lung fish, take trident, take lamp, take bottle, drop lung fish, take lung fish, D, N, W, W, N, W, U, drop lung fish, take lung fish, on lamp, oil door, fill bottle (jetzt wieder mit Wasser), drop bottle, drop lamp, drop lung fish, take lung fish, D, E, E, S, S, S, U, drop lung fish, take lung fish, take keys, take eye, drop lung fish, take lung fish, D, N, W, W, N, W, U, drop lung fish, take lung fish, open door, drop keys, drop lung fish, take lung fish, drop eye, D, U, D, E, E, S, S, S, U, take net, D, U, take medallion, D, N, W, W, N, W, drop medallion, E, S, W, take jelly fish, E, N, D, E, drop lung fish, U, W, W, take medallion, E, D, drop medallion (es wird in ein Loch gesaugt), E, take lung fish, U, drop jelly fish, W, W, U, drop lung fish, drop net, drop trident, take eye, take lamp, N, W, W, N (Kraken blockieren den Weg nach Norden), S, E, E, N, N, N, give eye (die Statue gibt uns ein Schwert), S, S, U, U, U, take earthstone (geht kurzzeitig an die Kraken verloren), D, D, D, S, W, W, N (jetzt sind hier keine Kraken mehr), N, E, S, S, W, take earthstone, E, N, N, W (die Kraken verfolgen uns), cut bridge, S, S, E, E, drop sword, S, drop lamp, take net, take trident, take lung fish, drop lung fish, D, E, E, take jelly fish, D, W, drop earthstone, U, drop jelly fish, U, take lung fish, drop lung fish, drop net, drop trident, take bottle, take lamp, N, take sword, N, N, W, W, W, W (wir treffen einen Drachen), throw bottle (damit werden wir den Drachen los), N, take eggs, S, W, W, wait (bis sich die Flammen in Richtung NE und SW bewegen), D, look, D, score, D, wait, D, take cloak, D, score, D, score, in, score, D, D, D, D, W, drop cloak (er bedeckt die heißen Kohlen), W, S, drop egg (der Phönix wird wiedergeboren), N, W, W, W, W, U, drop lamp, take sun stone, D, E (ein Balrog blockiert unseren Weg), cut bridge (wir fallen ins öde Moor), N, W, N, N, take brazier (es schrumpft zu einem winzigen Ornament), take star stone, D (wir gleiten eine Geröllhalde hinab und die Kraken trauen sich nicht zu folgen), drop brazier, take brazier, S, S, S, S, E, D, D, D, D, D, S,(wenn uns die Skeletthand greift...cut hand), S (wir sind von Geistern umringt), drop brazier (die Geister sind jetzt verbannt), E, E, S, S, S, W, W, in, S, U, throw star stone, throw sun stone, take boots, D, N, out, E, E, N, N, N, E, E, E, take mist



Adventurer... kommst Du an diese Stelle...

stone, W, W, S, W, S, S, S, S, W, W, in, S, U, out, drop sword, take sun stone, take star stone, S, S, U, U, drop star stone, drop sun stone, D, D, N, take earth stone, take medallion, S, U, U, drop boots, take sun stone, insert earth stone (die steinerne Tür öffnet sich), take star stone, U, insert sun stone (die goldenen Tür öffnet sich), U, insert star stone (die silberne Tür öffnet sich), U, insert mist stone (die Glastür öffnet sich), U (wir sind wieder von Kraken umringt), wave medallion, N, W, W (Kraken blockieren den Weg nach Norden), W, S, E (wir verstecken uns in einer Nische und die Kraken passieren uns), W, N, E, N, N, N, D, D, N.......

Adventure Quest ist gelöst.

Bis bald hier im Info!

Harald R. Lack, Heidenauer Str. 5, 83064 Raubling
Hubert Kracher, Starenweg 14, 83064 Raubling

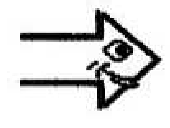


Drehrad

Bekanntermaßen werden die Computerbesitzer um so ungeduldiger, je leistungsfähiger ihre Geräte sind. Wenn vor 15 Jahren der stolze Eigentümer eines CP/M Rechners das Laden eines 40k-Files in schwindelerregenden vier Sekunden mit einem erstaunten "Donnerwetter, das geht aber fix!" quittiert hat, erscheint dem heutigen Herren über einen Pentium eine Festplattenoperation ähnlicher Dauer Äonen gleich. Deshalb ist die Software-industrie in kluger Antizipation der menschlichen Schwächen ihrer Kunden dazu übergegangen, Programme, welche unter Umständen einen Zeitraum diesseits der Wahrnehmbarkeitsgrenze in Anspruch nehmen könnten, mit Drehrädern, Meßskalen, kleinen herumhüpfenden Männchen etc. auszustatten. Denn: was sich bewegt, hindert den Anwender daran, sich zu langweilen und vielleicht in natürlichem Spieltrieb Knöpfe zu drücken, welche wohlmöglich Unheil anrichten.
Aber mal im Ernst: manchmal ist es praktisch, einen Hinweis zu haben, ob sich der Spectrum bei langwierigen Rechenoperationen aufgehängt hat oder nicht. Durch die folgende Routine verliert man zwar etwas an Rechenkapazität, gewinnt aber Gewißheit, daß noch alles läuft. Nach einer anfänglichen Initialisierung (Zeile 50) kann man an beliebiger Stelle das vom PC her bekannte Drehrad durch einen einfachen Aufruf des Unterprogramms in Zeile 130 zu starten. Die Routine kann ohne Komplikation von zahlreichen Stellen des Programms aufgerufen werden. Nach der Initialisierung braucht man sich um keine weiteren Variablenzuweisungen kümmern. Es ist nur zu beachten, daß die ersten vier Grafik-zeichen belegt sind, was aber keine Schwierigkeit sein dürfte, da diese Routine eher in "ernsten" Anwendungen als in Spielen verwendet werden dürfte. Selbstverständlich können die CHR$ Anweisungen in Zeile 50 auch direkt als Grafikzeichen über die Tastatur eingegeben werden. Ich habe diese Formulierung nur wegen der eindeutigen Darstellung im Druck gewählt. Ebenso läßt sich natürlich die PRINT AT Anweisung in Zeile 130 nach eigenen Bedürfnissen ändern.

```
 10 REM *** Drehrad-Demo ***
 20 REM
 30 REM 1. Initialisierung
 40 REM
 50 FOR n=1 TO 4: READ c$: FOR i=0 TO
    7: READ a: POKE USR c$+i,a: NEXT
    i: NEXT n: LET a$=CHR$(144)+CHR$
    (145)+CHR$(146)+ CHR$(147): LET
    db=1: DATA "a",16,16,16,16,16,16,
    16,0,"b",0,4,8, 16,32,64,0,0,"c",
    0,0,0,254,0,0,0,0,"d",0,64,32,16,
    8,4,0,0
 60 REM
 70 REM 2. bel. Programmanweisungen
 80 REM
 90 FOR i=1 TO 2000: LET a=SQR(i): LET
    b=SIN(a): GOSUB 140: NEXT i: STOP
110 REM
120 REM 3. Drehradroutine
130 REM
140 PRINT AT 0,0;a$(db): LET db=db+1:
    IF db=5 THEN LET db=1
150 RETURN
```

Nele Abels-Ludwig, Am Mühlgraben 4
35037 Marburg, Tel. 06421/210272



Massig Speccy-Soft (Update zu SPC 12/95)

Wer keinen Internet-Zugang hat (so wie ich), kann sich dennoch mit Spectrum-Software eindecken.
In der Emulationsbox (EMB) gibt es massig Spectrum Snapshots zum Download. Voraus-setzung ist allerdings ein Speccy-Emulator (und ein Rechner/Modem). Die entsprechenden Bretter heißen alle "ZX-   ".
Ich bin immer auf der Suche nach "neuen" Snaps und Demos. Außerdem suche ich den neuen Emulator Z80 V3.05, sowie Tips & Tricks zum Speccy, Lösungen zu Games etc.
Erreichbar ist die EMB 24h am Tag unter:

Fast Port: 0211/9233126 - V34/ISDN
Slow Port: 0211/9233127 - V32/X.75

PS.: Wer kann mir 128K-Snaps auf Cassette ziehen?

Roland Kober, Josef-Neuberger-Str.42
40625 Düsseldorf, e-mail: Jona@emb.life.de
oder e-mail: Jona@graffiti.gun.de

Deutsche Übersetzung des TECHINFO.DOC des Sinclair ZX Spectrum Emulator 'Z80' v3.05 - 11/11/96 - von G.A. Lunter

Vorwort zu dieser Übersetzung: Ich habe - soweit mein Englisch reicht - diesen, meiner Meinung nach sehr interessanten Text ins Deutsche übersetzt. Für Fehler, Fehl-Interpretationen oder ähnliches kann ich keine Gewähr übernehmen, würde mich aber freuen, wenn mir in einem solchen Fall jemand Bescheid geben könnte! Danke, Bernhard.

5. TECHNISCHE INFORMATIONEN (2)

Im Interrupt-Modus 0 führt der Prozessor die Anweisung aus, die das unterbrechende Gerät auf den Daten-Bus legt. Auf einem Standard Spectrum wird dieses Byte FF sein, zufällig der Opcode für RST #38.
Doch aus den gleichen Gründen, wie oben beschrieben, ist das nicht wirklich zuverlässig.
Der 50 Hz Interrupt ist mit der Video-Signal-Erzeugung der ULA synchronisiert; beide, der Interrupt als auch das Video-Signal werden von ihr erzeugt. Viele Programme benutzen den Interrupt um den Programmablauf mit dem Bildaufbau zu synchronisieren. Einige benutzen dies um fantastische Effekte zu erzeugen, wie Voll-Bild-Buchstaben/Zahlen, Voll-Bild-Horizont (Aquaplane), oder Pixel-Farben (z.B. Uridium).
Viele moderne Programme nutzen den Umstand, daß das Bild in einer festen Zeit auf den Bildschirm geschrieben (oder "gefeuert") wird, um so viele zeitverbrauchende Berechnungen wie überhaupt möglich auszuführen ohne das ein "Flackern" auf dem Bildschirm auftritt:
Auch wenn die ULA während eines Bildaufbau-Zyklus begonnen hat den Bildschirm darzustellen, so berührt der Elektronenstrahl in dem einen oder anderen Moment nicht den-einen-oder-anderen Teil des Bildschirms, sodaß man sicher ist, wenn man dort etwas ändert.
Somit ist die exakte Zeit jedes geteilten 1/50 Sekunden-Takts, in der der Bildschirm neu aufgebaut wird, sehr wichtig.
Normalerweise baut der Emulator das gesamte Bild immer auf einmal neu auf, und es gibt keine beste oder exakte Lösung, zu welcher Zeit mit dem Bildaufbau begonnen werden soll. Der Benutzer kann aus drei Möglichkeiten auswählen (niedrige, normaler und hohe (low, normal und high) Video-Syncronisation), was einen neuen Bildaufbau nach 1/200, 2/200 oder 3/200 einer (relative) Sekunde nach dem Z80 Interrupt bedeutet, um das beste Ergebnis zu erhalten.
Nehmen wir z.B. Zynaps; mit normaler Video-Synchronisation laufen die obersten vier oder fünf Zeilen des sich bewegenden Hintergrundes aus-der-Reihe mit dem Rest und das eigene Raum-Schiff flackert in dieser Region. Mit niedriger Video-Synchronisation bewegt sich der Hintergrund weich, aber die Sprites flackern in jedem Teil des Bildes. Nur mit der hohen Video-Synchronisation bewegt sich alles weich, und es tritt kein Flackern auf.
Anders im Hi-Resolution Colour Emulation Mode (Hochauflösender Farben Emulations-Modus): Hier erzeugt der Emulator in einem Puffer eine Kopie jeder Bildschirm- und Attribute-Zeile, exakt in der Zeit, in der die ULA dies darstellen würde. Genauso wird die exakte Zeit in der die Borderfarbe wechselt, gespeichert. Durch Lesen dieser Informationen stellt der Emulator nun den Bildschirm dar; auf diesem Weg, was man nun auf dem PC-Bildschirm sieht ist exakt das, was ein realer Spectrum auf dem Fernseher darstellt. Denke Du auch an Aquaplane mit seinem vollweiten Horizont?
Jede Zeile dauert exakt 224 T States. Nachdem ein Interrupt aufgetreten ist, dauert es eine Pause von 64 Zeilen Zeit bis das Byte 16384 dargestellt wird. Genau gesagt sind die letzten 48 von diesen die aktuellen Border-Zeilen. Ich konnte nicht feststellen, ob mein Monitor die anderen nicht darstellt, oder ob er einen vertikalen Zeilen-Rücksprung ausführte, doch glücklicherweise ist das nicht wirklich wichtig. Danach werden die 192 Bildschirm- und Border-Zeilen dargestellt, gefolgt von nochmal 56 Border-Zeilen. Das macht zusammen 312 Zeilen von 224 T States, oder 69888 T States, welches bei 3.5 MHz, ziemlich genau eine 1/50 Sekunde ist.
Nun zum Timing für jede einzelne Zeile. Ich definiere den Start einer Bildschirmzeile mit 256 Bildschirm-Punkten ("Pixels"), dann der Border, dann der horizontale Rücksprung, und dann nochmal der Border. All dieses dauert 224 T States. Jeden halben T State wird ein Pixel auf den Bildschirm geschrieben, sodaß die ULA alle 4 T States Bytes einliest (und dann liest sie zwei: ein Bildschirm und ein ATTR-Byte). Der Border ist auf jeder Seite 48 Pixels breit. Eine Video-Bildschirmzeile ist somit folgendes: 128 T States Bildschirm, 24 T States des rechten Borders, 48 T States von vertikalem Rücksprung und 24 T States des linken Borders.
Wenn ein Interrupt auftritt muß zuerst die laufende Anweisung fertig ausgeführt werden. Der Z80 speichert den Status seiner Interrupt-Anforderungs-Leitungen nach dem Start des letzten T States jeder Anweisung. Der Z80 beginnt mit der Interrupt-Bearbeitung nach wenigstens 1 T, spätestens nach 1+23 T States nachdem der Interrupt aktiviert wurde, da die langsamsten Anweisungen (z.B. INC (IX+d), RL (IX+d), EX (SP),IX) 23 T States dauern. Diese Differenz, welche schwer zu handhaben ist, ist manchmal in der Praxis sehr wichtig, wenn man hochauflösende Farb-Effekte verwendet. Wenn der Z80 eine HALT Anweisung ausführt, führt er in

Wirklichkeit NOPs aus und erhöht den Programm-Zähler (Programm-Counter oder PC) nicht, bis ein Interrupt auftritt (wenn Interrupts eingeschaltet ("enabled") sind). Da ein NOP 4 Takte zur Ausführung benötigt, wird eine Interrupt-Bearbeitung in diesem Fall nach 4 T States begonnen.
In allen Interrupt-Modi ist die Interrupt-Überwachungs-Schleife einfach eine übliche M1 Anweisungs-Schleife erhöht um zwei Wait-States, ingesamt also bis zu 5 T States. Danach, im Modus 0, wird jede Anweisung, die während des Interrupt-Überwachungs-Zyklus auftritt, ausgeführt; im Modus 1 ist dies immer RST #38. Der Spectrum behandelt den Bus während der Interrupt-Zeit normalerweise fließend, sodaß im Modus 0 auch ein RST #38 (Opcode #FF) ausgeführt wird. Ein RST #38 dauert normalerweise 11 T States, sodaß der komplette Modus 0 oder 1 (oder 0/1) -Interrupt 13 T States dauert. (Dank an Ian Collier für die Korrektur die er in der FAQ-Version gemacht hat).
Ein Modus 2 Interrupt beginnt mit einem 7 T States M1 Zyklus in der der Interrupt-Vektor gelesen wird, gefolgt von zwei Stapel ("Stack")-Schreib-Zyklen mit jeweils 3 T States Dauer, wo der Programm-Zähler auf dem Stapel gespeichert ("gepushed") wird, und zwei Lese-Zyklen mit jeweils 3 T States Dauer, während deren die Interrupt-Adresse gelesen wird. Das ist zusammen 19 T States.
Ian Collier sagte das ein NMI Zyklus 15 T States dauert. Meine Referenz (Mostek Technical Manual of the Z80) zerlegt dies wie folgt:
Ein 5 T States M1-Zyklus in welcher der Opcode ignoriert wird, dann zwei 3 T Stapel-Schreib-Zyklen um den PC zu sichern, zusammen also 11 T States. Ich habe dies nicht irgendwie getestet, so das ich hier nichts definitives aussagen kann.
Die ZX81 Hardware erzeugt einen WAIT nur 16 T States bevor sie einen NMI erzeugt, welcher, zusammen mit ein wenig kombinierter Hardware- und Software-Zauberei, eine Scan-Zeile auf dem Bildschirm erzeugt.
Es sieht deshalb so aus, das man, wenn man einen Block mit sehr vielen langsamen Anweisungen ausführt, das horizontale Synchronisations-Signal des ZX81 stören kann. Wurde das schon mal irgendwann probiert ?
Jetzt - wann ist der richtige Zeitpunkt für ein OUT, wenn man die Border-Farbe an einer bestimmten Stelle wechseln will?
Zuerst, man kann den Border nicht "innerhalb eines Bytes" wechseln, ein 8-Bit Problem. Wenn wir einen Moment den Bildschirm vergessen, und einen OUT zum Port FE nach 14326 bis 14329 T States machen (inclusive des OUT), vom Start der Interrupt Modus 2 (IM2)-Routine, wird die Border-Farbe exakt an der Stelle des Bildschirm-Bytes 16384 wechseln. Die anderen Positionen kann man errechnen, imdem man berücksichtigt, das 8 Pixels 4 T States dauern, und eine Zeile 224 T States. Du wirst jetzt denken, das ein OUT nach 14322 bis 14325 T States dazu führt, das der Border seine Farbe an der Stelle 8 Pixel links der oberen linken Ecke des Bildschirms wechselt. Das ist richtig für 14322, 14323 und 14324 T States, doch wenn man 14325 T States wartet, wird die ULA Byte 16384 (und 22528, oder beide) lesen, und den Prozessor für eine Weile anhalten, wodurch man die 8 Pixels verpaßt. Diese Ausnahme tritt genauso wieder nach 224 T States auf, und wieder nach 448 und so fort. Diese 192 Ausnahmen links des aktuellen Bildschirm-Rechtecks sind die einzigen; ähnliche Dinge passieren nicht auf der rechten Seite weil die ULA dort nichts mehr einlesen muß, da sie dort fertig ist.
Wie oben beschrieben, wird Lesen oder Schreiben in das untere RAM (oder OUT zur ULA!) dazu führen, das die ULA den Prozessor anhält.
Wann und wielange ? Der Prozessor wird immer dann angehalten, wenn man auf die ULA oder auf das untere RAM zugreifen will und wenn die ULA mit Lesen beschäftigt ist. Von den 312 "Zeilen", welche die ULA erzeugt, enthalten nur 192 die wirklichen Bildschirm-Pixel, und die ULA liest nur Bytes während 128 der 224 T States jeder Bildschirm-Zeile.
Doch wenn sie das tut, sieht es aus, als ob der Prozessor für 64 T States angehalten wird. Es ist mir nicht genau klar, wann und für exakt wie lange die ULA den Prozessor anhält. Manchmal stoppt die ULA auch den Prozessor wenn sie sich gar nicht mit ihm überschneidet (wenn sie damit beschäftigt ist den Border links oder rechts des Bildschirm-Rechtecks darzustellen).
Für 128K Zeit-Abläufe, welche leicht anders sind, bitte im nächsten Abschnitt nachschauen.

5.2 Der Spectrum 128K

Im Vergleich mit dem Spectrum 48K, und auf der Hardwareseite, bietet der Spectrum 128 mehr RAM (128K, du hast es dir gedacht), mehr ROM (32 K anstatt 16K), einen Soundchip, und einen seriellen Drucker Anschluß (Port). Nichts wirklich spektakuläres.
Ein anderer Unterschied zum 48K Spectrum liegt im Timing der Video-Signale.
Man kann dies daran sehen, das die Streifen im Border sich anders bewegen. Der wirklich wichtige Unterschied des Spectrum 128K im Bezug auf das Video-Signal ist, das die 128K ULA dem Prozessor mehr Zugriff auf den (Bildschirm) Speicher erlaubt. Dies erlaubt es Programmen, nicht nur hochauflösende Farb-Effekte im Border, sondern auch auf dem Bildschirm ("Screen") selbst zu erzeugen. Viele 128K Programme benutzen diesen Effekt. Beachte das die 128K ULA, obwohl weniger streng mit dem Speicher Zugriff, manchmal den Z80 anhält. Teilweise aus diesem Grund ist es unmöglich hochauflösende Farb-

Effekte über das gesamte Bild zu erzeugen; es ist nur etwa genug Zeit für die Hälfte des Bildes (Es sieht nicht so aus, daß das wahr ist; die Shock Megademo schafft es 1-Pixel dicke Linien über den gesamten Bildschirm jeweils um einen Pixel pro Bildaufbau zu bewegen. Sehr gut gemacht, in der Tat ! Dies ist das einzige Programm, das ich kenne, welches einen hochauflösenden Farb-Effekt über die gesamte Breite des Bildschirms erzeugt. Es kann aber auch sein, das dieses Programm nur jeden zweiten Zeilenaufbau die gesamte ATTR Zeile wechselt).
Die grundsätzlichen Video-Zeit-Abläufe, wenn man den Z80 außer Acht läßt, sind wie folgt: Jede Video-Zeile dauert 228 T States, 4 T States mehr als auf dem 48K Spectrum. Es beginnt mit 128 T States Bildschirm-Pixels (oder Border). Danach kommt der Border, der horizontale Rücksprung und wieder der Border, zusammen 100 T States Länge. Eine kompletter "50 Hz" Bildaufbau besteht aus 311 Video-Zeilen (von denen ein paar vertikale Rücksprünge sind), das ist, 1 weniger als bei den 48K Modellen. Ein kompletter Bildaufbau dauert 311 x 228 = 70908 T States.
Ich weiß nicht, ob das 128K Modell einen anderen Quarz benutzt. Wenn nicht, dauert ein Bildschirmaufbau beim Spectrum 128K 1.5% länger als ein 48K Bildaufbau.
Ein Ausschnitt aus dem +2 Handbuch, Seite 279; Cliff Lawson schreibt:
"Für das Contended RAM (Seiten bzw. "Pages" 4-7, wo die Zeit zwischen Video-Schaltung und Prozessor geteilt wird), wird während 128 jeder 228 CPU T States (1 TV Zeile), und während 192 von jeden 311 TV-Zeilen (1 kompletter Bildaufbau) wird der CPU nur 1 Zugriff auf das RAM in jeden 8 T States erlaubt. Die CPU wird durch eingefügte Wait-States gesteuert". Meiner Abschätzung nach ist das auch beim 128K wahr.
Direkt nachdem ein Interrupt durch die ULA erzeugt wurde (und kurz bevor der Z80 darauf reagiert), werden 63 Video-Zeilen auf den Bildschirm geschrieben. Die ersten sind evtl. vertikale Rückläufe; das ist ohne ein Oszilloskop schwierig herauszufinden, doch glücklicherweise benötigen wir diese Information nicht. Dann werden 192 Bildschirmzeilen geschrieben, und dann 56 Border-Zeilen und (möglicherweise) vertikale-Rücksprung-Zeilen.

(Fortsetzung folgt)

Bei dieser Gelegenheit möchte ich eine Suchmeldung loswerden: Ich suche dringend das Spiel "Toyota Celica GT"! Bislang konnte ich es nirgends auftreiben. Sollte also jemand fündig werden, dann bitte melden bei:

Bernhard LUTZ, Hammerstr. 12, 76756 Bellheim
Tel. 07272-773732 (b.Sprenger, Mo-do. ab 18 Uhr)
Fax/AB/Mailbox: 07272-92108
email: luzie@t-online.de

Das ZX-Team-Treffen von Fulda

(Gedanken vonne Küste... und: DANKE, PETER!!)

Es ist schon Erinnerung, das Treffen von Fulda. Und es war etwas ganz Besonderes. Es fing schon mit der Sucherei an, die ersten zarten Hinweisschilder führten nach Verlassen der Autobahn in eine einsame Gegend unweit der Wasserkuppe. Wir, meine Frau und ich, sind dann 20 Minuten lang mehrfach dicht am Treffpunkt vorbeigefahren. Die Tarnung war fast perfekt, nur der Hinweis eines Eingeborenen ließ uns das abgelegene Gebäude finden. Und ich meine, Peter hat eine gute Wahl getroffen. Es war sichergestellt, daß Bill Gates uns nicht finden konnte, denn was in den folgenden Tagen geboten wurde, hätte Microsoft schwer erschüttert. Wir haben es geschafft, aus einer passablen Ferienwohnung in kürzester Zeit eine Mini-CeBit zu machen! Gut, daß ich meine Frau dabei hatte, war sie doch immer der Meinung, sie wäre mit einem Chaoten verheiratet. Da haben mich die anderen (DANKE !!) aber völlig rehabilitiert. Wie da in Kürze ein Aufenthaltsraum mit Geräten, Netzteilen, Kabeln, Koffern, Büchern, Schrottkisten und Zubehör dichtgepflastert war, das war wohl einmalig, wer das nicht gesehen hat, sollte mal nach Fotos fragen. In den Augen meiner Frau bin ich seit dem Treffen wieder ein leichterer Fall mit geringfügigen Verhaltensstörungen, unheilbar aber erträglich. Sie weiß nun, daß es weit schlimmeres gibt als meine Bastelecke daheim. Dieters Frau erschien mir da irgendwie abgeklärter. Es war auch nicht einfach, zu den Mahlzeiten Platz zu schaffen, immer lief gerade eine Vorführung oder Aktion. Und beim einzigen kurzen gemeinsamen Spaziergang fragte Gerhard schon nach ca. 30 Metern, wann es wieder zurückgeht. Süchtige in der Rhön...!
Was sich in den Nächten abgespielt hat, kann ich nicht sagen, da war ich nicht dabei. Aber die strubbeligen Typen beim Frühstück ließen Böses ahnen... Ich denke, da war computern bis hin zum Verlust der Muttersprache angesagt. Und dann tauchten noch weitere Mitglieder des SPC auf, der ohnehin schon stark vertreten war. Es gibt Verwandschaftsverhältnisse, wie "verschwägert" oder "verheiratet" aber noch enger ist es wohl, wenn man miteinander "versinclairt" ist. Das kann man nach diesem Treffen wohl behaupten. Ich gehe bei meinen Gedanken bewußt nicht auf die technischen Highlights ein, das können andere sicher besser. Es war das gemeinsame Erlebnis, das Reden miteinander, das fachsimpeln, das gemeinsame Essen, auch am letzten Abend im Restaurant, was mir und wohl allen anderen so gut gefallen hat. Ich hoffe, daß ich zu einem der sicher folgenden Treffen wieder Zeit finden werde.

Willi Mannertz, ZX-TEAM und SPC



Jo, der SPC ist jetzt (theoretisch) im Internet. Ich habe Wolfgang schon Ende November davon erzählt und habe ihn gebeten, daß er als Layouter eine grafisch schön gestaltete Seite macht, die ich dann in HTML umsetze. Bis jetzt habe ich noch nichts bekommen.
Zumindest hat die Seite, die ich bis jetzt eingerichtet habe, schon mal irgendein Design erhalten (Wolfgang hat sich - soweit ich weiß - zumindest EINMAL die Seite angeschaut). Da die Seite noch im Aufbau ist, ist auch noch nicht viel drin. Den größten Teil machen die Links zu anderen Seiten im Internet aus, wobei ZX81 und QL am Rande etwas mitbeachtet werden. In Zukunft soll hier über Aktivitäten/Treffen informiert und berichtet werden; selbstverständlich wird auch eine Hardware-Ecke vorhanden sein und es sollen Downloads mit verschiedensten Inhalten angeboten werden (alte SPC-Infos, Software, Platinenlayouts etc.). Adresse:
http://www.dvz.fh-koeln.de/~bn109/spc.htmlLinks

Es gibt Links zu Homepages von SPC-Mitgliedern: Peter Liebert-Adelt (http://home.t-online.de/home/p.liebert), Bernhard Lutz(http://home.t-online.de/home/luzie) und Alexander Walz (http://Atlas.kawo1.rwth-aachen.de/~afw).

Weitere interessante Links:
http://www.tara.demon.co.uk bzw.
http://www.tara.demon.co.uk/sinclair/trivia.html (Trivial Pursuit über Sinclair)
http://homepages.enterprise.net/glyn.harper (Glyn Harper's Homepage mit "The Home of one of the Largest ZX Spectrum software archives around" - 16MB!)
Und natürlich ein Link zu der News-group comp.sys.sinclair (für die, die sich damit nicht auskennen ist es ganz einfach: mit einem News-fähigen Browser wie Netscape einfach draufklicken!).
News für Hardware-Fans. Manchmal nehme ich von zu Hause meine 256er SyQuest mit zur FH. Die schließe ich dann einfach an unserem Fachschafts-PC an den SCSI-Bus an (natürlich SCSI!) und schaufele sie mit Internet-Daten voll. Eine 256MB-Cartridge ist in 2 bis 3 Stunden voll, da ich manchmal sogar bis zu 6 FTP-Sessions mit je 30KB/sec laufen habe... Auf diese Weise habe ich mir schon viele Datenblätter von Halbleiterherstellern gezogen (TI, Motorola, AMD, Zilog, NSC, Cypress etc.). Diese werde ich jetzt auf CD brennen. Falls Interesse an der CD besteht, oder wenn jemand etwas bestimmtes sucht/braucht, das er sich nicht saugen kann, kann er sich bei mir melden. Peter Rennefeld konnte ich jedenfalls schon damit helfen.
Zur Zeit bin ich dabei, das Platinenlayout des "Farbgrafikadapters für K1520-Systeme" (DDR-ULA-Nachbau) in dem Platinenlayout-Programm SCOOTER PCB (Atari, Windows) einzugeben. So soll es in Zukunft möglich sein, Änderungen an der Platine zu machen und sie eventuell professionell herstellen zu lassen. Diese Platine ist vor allem für Bastler interessant, die einen eigenen Spectrum bauen möchten (der 10-MHz-Spectrum von Hanno Foest basiert hierauf).
Desweiteren habe ich eine Bustreiber-Platine gemacht, die hinten an den Spectrumbus gesteckt wird. Die Platine hat 4 Bustreiber und bietet zwei vertikale und einen horizontalen (nach hinten) Slot, so daß theoretisch bis zu drei Interfaces an den gepufferten Bus angeschlossen werden können (außer MB2 - wegen DMA). Leider hatte ich noch keine Zeit die Platine auszuprobieren, aber Wagemutige können sich das Layout von der SPC-Seite herunterladen (PS- und PDF-Format).
An PC-Software kann man sich die Demo-Version von SCOOTER PCB for Windows und auch einen der genialsten Makroassembler AS (DOS, OS/2, Linux) von Alfred Arnold herunterladen. Jeder, der einen PC hat und Assembler fuer IRGENDEINEN Prozessor programmieren will, sollte sich den AS mal anschauen (Freeware!).
Da der harte Kern der Hardware-Freaks nach Houten kommt (wir haben jetzt 2 Tage davor), kann man ja dann darüber tratschen. Es ist leider noch nicht sicher, ob einer der größten, noch aktiven Hardware-Entwickler für den Spectrum auch nach Houten kommt. Ende vergangenen Jahres hatte er leider einen Motorrad-Unfall. Doch ihm ist glücklicherweise nichts passiert. Denn er ist nicht umsonst ein harter Mann auf seiner aufgebohrten 1200er Harley Sportster. Seinen Spitznamen "Vengeator" hatte er von den Hells Angels und Bandidos bekommen, die ihn gleichermaßen respektieren. Wenn er durch die seiner Heimatstadt nahe gelegene Großstadt Stuttgart donnert, holen Frauen ihre spielenden Kinder in panischer Angst von der Straße. Denn er ist ein harter Mann auf seinem Motorrad.

Frank Meurer, Tel. +49/2236/947428
bn109@dvz.fh-koeln.de

Jo, Du Eichhörnchen! Würd ja gerne 'ne page machen, aber das geht halt nur auf der Arbeit - und genau das ist der Knackpunkt. Aber vielleicht kann ich Dir, damits schneller geht, ja mit PC (!!) Daten dienen ;-) (Wo von WoMo)

Nostalgia im Abenteuerland

Dies ist der letzte Teil meiner Reihe über die Scott-Adams Abenteuer. In den letzten Folgen des SPC-Magazins habe ich fünf dieser Spiele mitsamt ihrer Lösungen vorgestellt und kommentiert. Insgesamt gibt es zwölf klassische Abenteuer von Adams, aber ich besitze nur von den erwähnten fünf Spielen Versionen für den Spectrum. Ich möchte in dieser Zeitschrift aber nur über Programme schreiben, die ich tatsächlich auf einem echten Spectrum gesehen habe. Andrerseits sind diese Abenteuer ebenso auf dem Spectrum wie auf allen anderen wichtigen 8-Bit Computern der 80er erschienen, wie dem C64, dem Atari 400/800, dem Apple II und nicht zuletzt meinem alten TRS-80, Model I, sowie teilweise auch auf richtigen Exoten wie dem (wer kennt ihn noch?) Dragon 32. Deshalb sollen im folgenden die restlichen Programme der Reihe nur in aller Kürze und nur der Vollständigkeit halber angerissen werden. Ich bin aber noch auf der Suche nach Spectrum-Versionen, und werde die Reihe weiter fortsetzen, sollte ich fündig werden.

Nr. 5: "The Count"

Der Spieler erwacht eines Morgens in einem schönen Messingbett im Schloß Graf Draculas, Hammer und Eichenpflock in der Hand. Eine wütende Menge hindert ihn daran, daß Weite zu suchen. In den folgenden Tagen geht es darum, die Nächte zu überleben und die Mordinstrumente dem Zugriff des Grafen zu entziehen. Aufputschmittel, eine Schachtel Zigaretten und ein höchst origineller solarbetriebener Ofen spielen eine interessante Rolle, ebenso wie eine Flasche Blut, mit der der Vampir hingehalten werden kann. Neben "Savage Island" mein Lieblingsabenteuer dieser Reihe.

Nr. 7: "Mysterious Funhouse"

Nach "Mission Impossible" das zweite Abenteuer im Agentenmilieu. Viele Anspielungen weisen auf den James Bond Stoff: technische Spielereien wie geheime Nachrichten im Schuhabsatz, als Kaugummi getarnter Plastiksprengstoff, Namen wie "Q" und "Mrs. Moneypenny". In diesem Spiel geht es darum, in einem "Funhouse" (nein, das ist kein Freudenhaus, sondern eine Art Vergnügungspark) verlorene Pläne wiederzubeschaffen. Das erste Problem besteht darin, Geld für die Eintrittskarte zu beschaffen, danach folgen verschiedene Rätsel um einschlägiges Vergnügungsparkzubehör wie ein Trampolin, ein Karusell, eine Meerjungfrau (!) etc. Das Abenteuer reißt einen nicht gerade vom Hocker, aber besonders ärgerlich ist das unübersichtliche und meiner Meinung nach völlig unnötige Spiegellabyrinth, durch das man mehrere Male seinen Weg finden muß.

Nr. 8: "Pyramid of Doom"

Dieses Abenteuer verwendet zwar den Adamschen Interpreter, ist aber von Alvin Files geschrieben worden. "Pyramid" greift ein beliebtes Thema der Pulp Fiction der dreißiger Jahre auf, Schatzsuche in einer Pyramide. Das erste Problem ist, wie üblich, in die Pyramide hineinzukommen, ohne von einer Todesfalle plattgequetscht zu werden. Es folgen verschiedene mehr oder weniger isolierte Puzzles, an deren Ende Schätze als Belohnung winken. Die unvermeidliche Mumie fehlt ebensowenig wie der übelgesinnte Wüstennomade (man merkt, wir sind noch nicht im Zeitalter der political correctness). Ein Highlight in dieser Routineschatzsuche ist der Endgegner, eine Statue aus Eisen, die es durch Einsatz von Magie zu vernichten gilt, nachdem man in einem zunächst scheinbar andersgearteten Gegenstand ihre einzige Schwäche entdeckt hat.

Nr. 9: "Ghost Town"

Vielleicht liegt es daran, daß ich dem Wilden Westen nicht viel abgewinnen kann (außer vielleicht mit einem guten Rotwein in der Hand vor dem Fernseher), aber "Gost Town" hat mir nie besonders gefallen. Wie der Titel schon sagt, geht es in diesem Spiel darum, eine verlassene Westernstadt nach Schätzen zu durchforsten. Wie in "Pyramid" auch, ist "Ghost Town" eine mehr oder weniger unzusammenhängende Ansammlung von Versatzstücken der Wild-Westthematik: eine Goldmine, ein Stetson, Klapperschlange und Saloon, ein Gefängnis und Schießpulver... Eigentlich sind die meisten Rätsel nicht unoriginell, die Idee, selbstgebrautes Schießpulver per Morsetaste aus der Ferne zu zünden ist sogar ausgesprochen einfallsreich, aber nun ja, meinen persönlichen Geschmack soll mir keiner nehmen.

Nr. 10 und 11: "Savage Island"

Für mich ist dieses Doppelabenteuer die absolute Krönung der Serie. Meiner Meinung nach ist "Savage Island" neben "Gruds in Space" von Sirius

Software das beste Abenteuer in der 8-Bit Klasse überhaupt. Man erwacht im ersten Teil auf der Osterinsel ohne zu wissen wie und warum man überhaupt hier ist. Die erste tödliche Gefahr zeigt sich schon nach wenigen Spielzügen: ein Hurrican bricht aus, und man muß sich irgendwo eine geschützte Stelle suchen. Eine Höhle bietet sich dazu an, doch in der lauert ein kranker Bär, dem man erst einmal helfen muß. Später begegnet man einem Piraten, der sich als außerirdischer Androide erweist, im zweiten Teil reist man dann durch Raum und Zeit. Beide Teile des Abenteuers sind unglaublich stimmungsgeladen und spannend. Der Spannungsaufbau vom einfachen Problem als Schiffbrüchiger zu überleben bis zu dem Augenblick in dem man versteht, worum es überhaupt geht, ist schlüssig und ohne eine einzige Lücke. Obwohl dieses Spiel sehr schwierig, und in der Hurrican-Szene teilweise frustrierend ist, erzeugen liebevolle Details eine dichte Stimmung: der Steinkopf auf der Insel ähnelt dem Spieler, der "Robopirat" trägt ein Kopftuch, das zur Lösung des Spiels beiträgt, die Aliens unterhalten ein Museum mit Neanderthalern (!)

Nr. 12: "Golden Voyage"

Dieses Spiel ist neben "Pyramid" das zweite Spiel, daß nicht von den Adams' geschrieben worden ist (der Autor ist William Demas). Das Ziel des Abenteuers ist es, den sterbenden König durch ein Lebenselixier zu verjüngen. Ausgerüstet mit einem Sack voll Gold muß man Ausrüstung und ein Schiff beschaffen, und sich auf einer Odyssee gegen Zyklopen, Statuen etc. bewähren. Das Spiel scheint im Geiste der Geschichten aus 1001 Nacht geschrieben zu sein, aber das läßt sich nur erahnen, da die Beschreibungen mehr als zurückhaltend sind. Die meisten Raumbeschreibungen und Meldungen sind nur zwei oder drei Worte lang. Das mag daran liegen, daß dieses Spiel mit ungefähr 40 Räumen das umfangreichste der Serie ist, aber daß weniger mehr sein kann, beweisen andere Titel. Der trocken technische Spielablauf macht jedenfalls nicht allzuviel Spaß.

Den zwölf "Klassikern" folgten noch andere Spiele wie "Sorcerer of Claymorgue Castle", "Return to Pirate's Isle" und "Buckaroo Banzai", doch man merkt, daß der Zenith des von Adams ersonnenen Interpreters überschritten war. Sowohl Hardware als auch Software erlaubten Mitte der 80er andere Möglichkeiten, so daß auch später hinzugefügte Grafik nichts mehr retten konnte. Außerdem waren mittlerweile auch die unerreichten Infocom-Abenteur auf allen besseren 8-Bittern zu haben. Heute haben diese alten Adventures ihren festen Platz als ein Meilenstein der Computergeschichte neben der "Colossal Cave" und "Zork" eingenommen. Für das Scott-Adams Datenformat existieren Interpreter für den PC, den MacIntosh und sogar für Unix. Wer an dem PC-Interpreter und an Internettexten über Scott Adams interessiert ist, mag sich einfach an mich wenden.

**Nele Abels-Ludwig, Am Mühlgraben 4
35037 Marburg, Tel. 06421/210272**



Zum Programm "Haushalt"

An Guido Schell, Rupert Hoffmann und wen es sonst noch interessiert:
Auch ich habe mir vor einigen Jahren ein Programm zur Haushaltsbuchführung geschrieben. Es funktioniert mit der Eingabe einfacher Buchungssätze, d.h. man sollte sich schon in Buchführung auskennen.
Es ist sicherlich nichts berauschendes, aber für mich eben optimal. Schließlich muß ich ja für den SUC und SINTECH auch buchführen.
Wer Interesse hat, dem kopier ich das Teil. Schreibt am besten mit Opus-Disk und Rückporto. Bei anderen Disksystemen muß eben umgeschrieben werden. Ich machs nicht, no time.

**Thomas Eberle, Rainäckerstraße 4
70794 Filderstadt**

Zu Guido Schells Plus D Ecke, Februar 1997

Meiner Meinung nach ist es durchaus überlegenswert, das Original-RAM des +2A/B beizubehalten, denn bei einem Austausch gegen ein 128K RAM verliert man außer dem Zugriff auf die eingebaute parallele Schnitstelle auch die komfortablen Basicbefehle zur Steuerung der RS232-Schnittstelle. Und die ist wichtig, wenn man eine elektronische Verbindung zwischen PC und Disketten-Spectrum will!

**Nele Abels-Ludwig, Am Mühlgraben 4
35037 Marburg, Tel. 06421/210272**

SUC-Umzug

Ein kurzer Hinweis: Ich bin umgezogen. Mit mir hat auch der Spectrum-User-Club seine Adresse gewechselt, nicht aber SINTECH.
Wer also dem Spectrum-User-Club schreiben möchte, schreibt an: **Thomas Eberle, Rainäckerstraße 4, 70794 Filderstadt.**
Wer bei SINTECH anfragen oder bestellen möchte schreibt weiterhin an: **SINTECH, Gastäckerstraße 23, 70794 Filderstadt**

Kommentar zum Rückblick - 12 Jahre Spectrum

Hallo Andreas und all die anderen Leser, die in o.g. Artikel Teile ihres eigenen Spectrum-Lebens erkannten.
Auch mir ging es so. Mittlerweile bin ich knapp 11 Jahre auf dem Spectrum, ohne ZX81 oder so davor. Eigentlich wollte ich einen C-64, aber Papa erlaubte keine Spielmaschine. Welch ein Glück.
Auch mir ging es ähnlich wie Andreas. "AMIGA-FEVER steckt alle an" hieß es. Zufällig traf ich aber dann auf einen 128er und das alte Spectrum-Feeling war wieder da. Bis heute.
Eine kleine Anmerkung sei erlaubt: Es ist genau wie Andreas schreibt. Der Club dient auch zum Austausch von Erfahrungen und zur Kommunikation zwischen den Mitgliedern. Keinesfalls soll ein monatliches Clubheft die Briefe zwischen anderen Spectrum-Usern ersetzen. Wenn alle soviel miteinander schreiben oder reden würden wie die Clubleiter der beiden deutschen Spectrum-Clubs (und LCD aus Österreich können wir auch dazu rechnen) könnte man sicherlich eine Menge Probleme lösen und würde auch bestimmt mehr Software in deutschen Landen entstehen.

Dem letzten Heft lag eine Adressenliste aller Mitglieder bei. Dies ist eine Liste Gleichgesinnter. Nehmt diesen Artikel zum Anlaß, mehr Kontakte zu finden. Nur so kann man wirklich sagen: "Der Spectrum lebt".

Zur Suche nach Paul Farrow

WoMo hatte in der Februar-Ausgabe nach Paul Farrow gefragt, der ihm einige Unterlagen zum Keypad-Port geschickt hat.
Nun, Paul hatte in der FORMAT einen Artikel über das Keypad geschrieben mit dem Vermerk, das man ihm schreiben solle, wenn man mehr Informationen will. Unser beider Mitglied Manfred Döring hat ihm in unserem Namen geschrieben und das nötige Kleingeld für die Unterlagen geschickt. Daher haben wir beide also ganz überraschend diese Unterlagen bekommen, allerdings haben wir unsere Daten schon so lange, daß wir bereits schon einen Artikel daraus gemacht haben. Warum Wo die Unterlagen soviel später bekommen hat, kann ich mir nicht erklären.

Thomas Eberle, Rainäckerstraße 4
70794 Filderstadt

Nun, ganz soviel später wird es auch nicht gewesen sein, aber durch unseren Umzug letztes Jahr ist einiges durcheinander gekommen. Unser Dank geht natürlich an Manfred Döring für sein Engagement und die Übernahme der Unkosten. Der Sendung konnten wir von alledem nichts entnehmen, noch nicht mal den Absender (also ziemlich formlos), weshalb wir letztendlich auch diese Anfrage gestartet haben. **WoMo**

Demo-Szene





Heute wollen wir euch wieder einige bemerkenswerte neuere Demos vorstellen, von denen wir meinen, das sie ein muß für jede Sammlung sind. Fangen wir an mit:

The Final Strike 3 (Legend of The UnbilihVibelS)

Was zuerst auffällt, ist eine starke Verbesserung des Sounds, kein Wunder, wenn man liest, das ein Profi dazu rangezogen wurde. Nun ja, den können sich UVS ja nun auch leisten, haben sie doch den Sponsor gewechselt. Interessant wird es im 2. Teil, hier wurde ein Spiel eingebaut. Aufgabe ist es, in einer Art Labyrinth Ebi zu finden, was passiert, wenn man Ebi gefunden hat, soll hier jedoch nicht verraten werden.

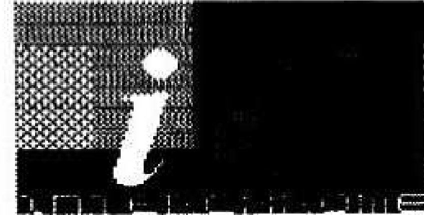
1) Acoustic Dreams 2 (Matthew Westcott)

In Acoustic Dreams stellt Matthew die Sounds vor, die er in seinen bisherigen Demos oder Spielen verwendet hat. Gleich vorweg: es ist eine super Collection! Zu jedem Musikstück wird ein Kommentar eingeblendet. Besonders reizvoll ist das Stück Flexa = Axel F, jedoch rückwärts abgespielt.

2) Pondlife Preview Preview (Matthew Westcott)

Wer sich dieses Preview anschaut, fragt sich unweigerlich, was dann erst die endgültige Fassung bietet? Bei fetziger Musik (Matt, die ist wirklich erstklassig!) und sehr viel animierter Grafik kann man dies nachlesen. Matthew bittet hier auch u.a. nochmal um Screens für das geplante Spiel "Steve Dotman" (der Designer dazu kann von uns bezogen werden, ebenso alle genannten Demos). Nett auch die Grüße an uns, die wir an euch weitergeben.

3) Interchrome



Matthew präsentiert uns hier eine musikalisch unterlegte Slideshow. Die Bilder werden dabei mit einer "neuen Technik" (schnelle Wechsel der RGB-Anteile, was zwar flickert, aber keine Attributclashes erzeugt) gebracht. Wirklich hübsch gemacht. Hoffen wir, das uns der "Gasman" Matt noch lange erhalten bleibt. Seine Demos sind immer interessant, ansprechend und ideenreich.